AfG BERLIN

INSTALLATIONS – UND BEDIENER – HANDBOCH
INSTALLATION - USER HANDBOOK

ECO 400 - ECO 400 AP - ECO 500 - ECO 500 AP - ECO 1000

INHALT

Typ ECO 400 - ECO 400 AP	**Seite 4**
Typ ECO 500 - ECO 500 AP	**Seite 6**
Typ ECO 1000	**Seite 8**
Installationsanweisungen	**Seite 10**
Nachspülmittel	**Seite 12**
Bedienungsanweisungen	**Seite 15**
Reinigung	**Seite 19**
Problemlösungen	**Seite 20**

INDEX

Model ECO 400 - ECO 400 AP	**Page 23**
Model ECO 500 - ECO 500 AP	**Page 25**
Model ECO 1000	**Page 27**
Installation Instructions	**Page 29**
Chemical Dispensing	**Page 31**
Operating instructions	**Page 34**
Cleaning	**Page 37**
Trouble shooting	**Page 38**

Model ECO 400 - 400AP

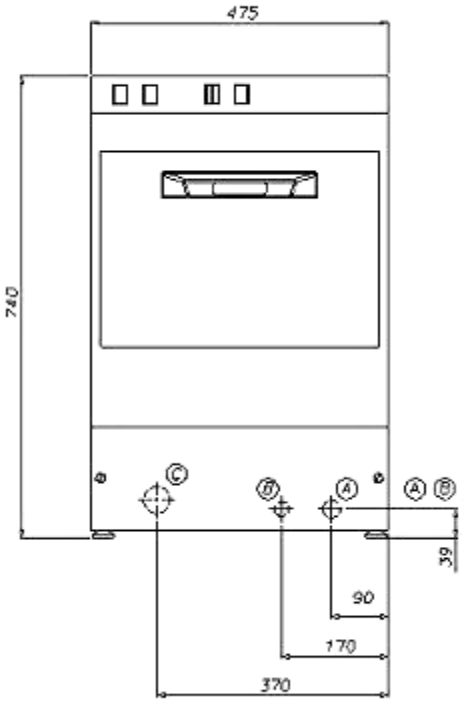
Technische Daten

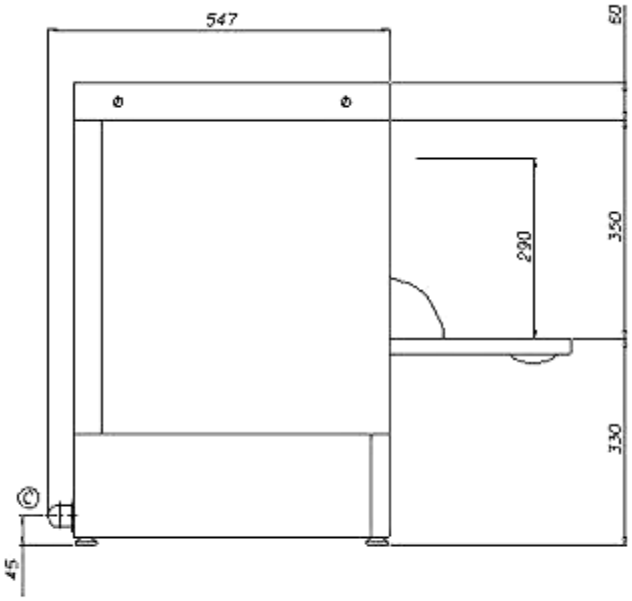
Körbe pro Stunde	30
Waschtemperatur	55 °C
Nachspültemperatur	72 °C bis 90 °C (einstellbar)
Wasserverbrauch	ca. 2-3 liter / Zyklus bei 3 bar Fließdruck
Umwälzpumpe	0,45 kW (0,6 PS)
Tankheizung	1,8 kW
Boilerheizung	2,7 kW
Wasserinhalt Tank / Boiler	16 l / 5,5 l
Einschubhöhe	290 mm
Gewicht	41 Kg
Elektroanschluss	1 x 230 V / 50 Hz
Wasserzulauf	3/4”
*Fliessdruck (Minimum)	2-4 bar
Wassereinlauftemperatur (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Wasserablauf	Ø 25 mm für ECO 400 / Ø 18 mm für ECO 400 AP
Wasserablauf Höhe	max. 45 mm für ECO 400 / max. 700 mm für ECO 400 AP

*Falls der Wasserdruck weniger als 2 bar beträgt, muss eine Drucksteigerungspumpe vorgeschaltet werden. Bei einem Fliessdruck von mehr als 4 bar muss ein Druckminderventil installiert werden.

Bitte beachten Sie für alle technischen Werte grundsätzlich immer die auf dem Typenschild angegebenen Werte. Dieses Handbuch ist auf dem Stand Januar 2008. Technische Änderungen an den Maschinen Können auch ohne vorheige AnKündigung durchgeführt werden.

Anschluss-Skizzen für Typ ECO 400 - ECO 400 AP





A / B / C –Rückseite von Spülmaschine

A –Wasserzulauf
B –Elektroanschluss
C –Wasserablauf

Model ECO 500 - 500AP

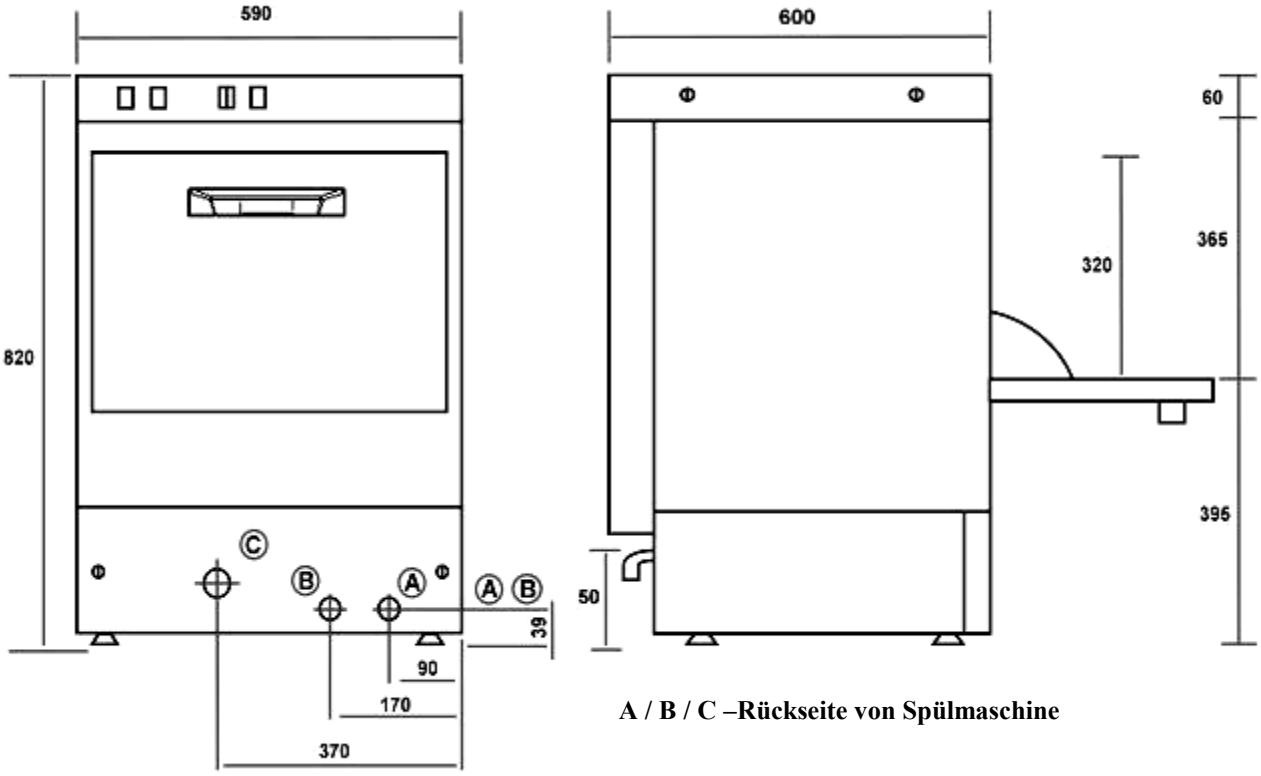
Technische Daten

Körbe pro Stunde	30
Waschtemperatur	55 °C
Nachspültemperatur	72 °C bis 90 °C (einstellbar)
Wasserverbrauch	ca. 2-3 liter / Zyklus bei 3 bar Fließdruck
Umwälzpumpe	0,75 kW (1 PS)
Tankheizung	2,2 kW
Boilerheizung	6,0 kW
Wasserinhalt Tank / Boiler	32 l / 8 l
Einschubhöhe	320 mm
Gewicht	59 Kg
Elektroanschluss	3 x 400 V + N oder 3 x 230 V
	Umrüstbar auf 230 V-Betrieb bei verlängertem Spülzyklus (4 min.)
Wasserzulauf	3/4”
*Fliessdruck (Minimum)	2-4 bar
Wassereinlauftemperatur (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Wasserablauf	Ø 32 mm für ECO 500 / Ø 18 mm für ECO 500 AP
Wasserablauf Höhe	max. 50 mm für ECO 500 / max. 700 mm für ECO 500 AP

*Falls der Wasserdruck weniger als 2 bar beträgt, muss eine Drucksteigerungspumpe vorgeschaltet werden. Bei einem Fliessdruck von mehr als 4 bar muss ein Druckminderventil installiert werden.

Bitte beachten Sie für alle technischen Werte grundsätzlich immer die auf dem Typenschild angegebenen Werte. Dieses Handbuch ist auf dem Stand Januar 2008. Technische Änderungen an den Maschinen Können auch ohne vorheige AnKündigung durchgeführt werden.

Anschluss-Skizzen für Typ ECO 500 - ECO 500 AP



A / B / C –Rückseite von Spülmaschine

A –Wasserzulauf

B –Elektroanschluss

C –Wasserablauf

Model ECO 1000

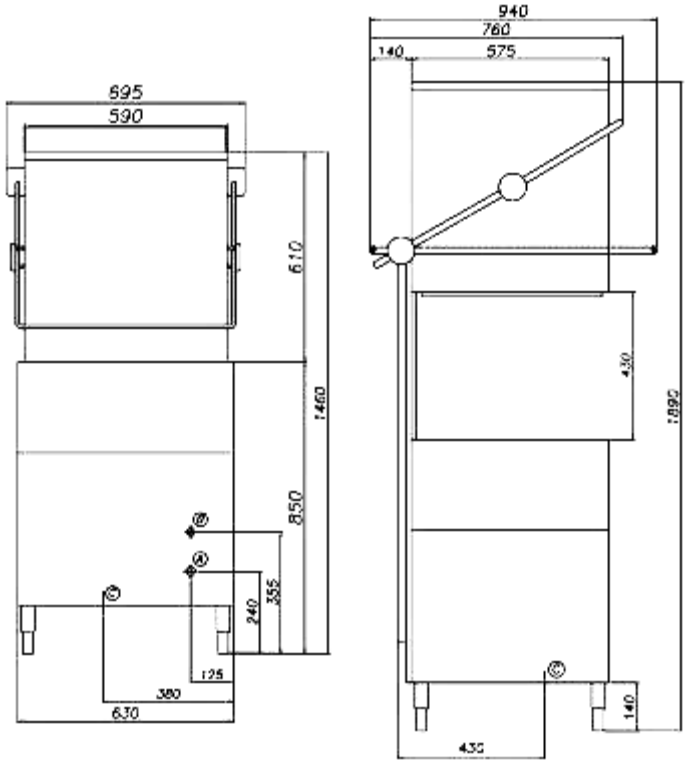
Technische Daten

Körbe pro Stunde	40 / 20
Waschtemperatur	55 °C
Nachspültemperatur	72 °C bis 90 °C (einstellbar)
Wasserverbrauch	ca. 2-3 liter / Zyklus bei 3 bar Fließdruck
Umwälzpumpe	0,75 kW (1 PS)
Tankheizung	4,5 kW
Boilerheizung	6,0 kW
Wasserinhalt Tank / Boiler	55 l / 9 l
Einschubhöhe	430 mm
Gewicht	110 Kg
Elektroanschluss	3 x 400 V + N oder 3 x 230 V
	Umrüstbar auf 230 V-Betrieb bei verlängertem Spülzyklus
Wasserzulauf	3/4”
*Fliessdruck (Minimum)	2-4 bar
Wassereinlauftemperatur (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Wasserablauf	Ø 32 mm
Wasserablauf Höhe	max. 500 mm

*Falls der Wasserdruck weniger als 2 bar beträgt, muss eine Drucksteigerungspumpe vorgeschaltet werden. Bei einem Fliessdruck von mehr als 4 bar muss ein Druckminderventil installiert werden.

Bitte beachten Sie für alle technischen Werte grundsätzlich immer die auf dem Typenschild angegebenen Werte. Dieses Handbuch ist auf dem Stand Januar 2008. Technische Änderungen an den Maschinen Können auch ohne vorheige AnKündigung durchgeführt werden.

Anschluss-Skizzen für Typ ECO 1000



A –Wasserzulauf
B –Elektroanschluss
C –Wasserablauf

A / B / C –Rückseite von Spülmaschine

INSTALLATIONSANWEISUNGEN

WARNUNG

BITTE LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME SORGFÄLTIG DURCH.

EINE FALSCHE INSTALLATION KANN ZU BESCHÄDIGUNGEN DES GERÄTES ODER ZU VERLETZUNGEN DES PERSONALS FÜHREN. DARÜBER HINAUS ERLISCHT DER GARANTIEANSPRUCH. DIE INSTALLATION DARF NUR VON ZUGELASSENEN FACHLEUTEN AUSGEFÜHRT WERDEN. DIE EINSCHLÄGIGEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN SIND ZU BEACHTEN.

Verpackung

ACHTUNG: Die Maschinen sind unten offen. Dies ist für die Lüftung der Umwälzpumpe erforderlich. Heben Sie das Gerät deshalb vorsichtig von der Transportpalette.

Packen Sie das Gerät komplett aus und entfernen Sie alle Schutzfolien restlos.

Inhalt

- Spülkörbe
- Wascharm
- Besteckkörcher
- Zulaufschlauch
- 4 höhenverstellbare Füße
- Druckminderventil
- Installations- und Bediener-Handbuch
- Prüfzertifikat
- Gewichte und Filter für Nachspül-Kanister
- Deflektorscheibe (weiße Kunststoffscheibe unterhalb des Wascharms)
- Filter für Umwälzpumpe

Installation

- Das Gerät ist für gewerbliches Spülen von Geschirr, Besteck und/oder Gläsern hergestellt. Bei anderweitiger Nutzung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Versichern Sie sich, dass das Gerät in dafür geeigneten Räumen installiert wird.

Ausrichten der Maschine

- Um eine korrekte Funktion der Maschine zu gewährleisten, müssen die mitgelieferten Füße eingeschraubt und das Gerät mit Hilfe einer Wasserwaage exakt ins Lot gestellt werden. Die Füße können mittels eines Maulschlüssels gedreht werden.

Installation des Wascharms

- Setzen Sie den unteren Wascharm auf die Nabe und befestigen Sie ihn mit der mitgelieferten Kunststoffmutter. Der Wascharmmuss sich leichtgängig drehen. Der obere Wascharm ist werksseitig bereits montiert.

Wasserzulauf

- Alle Verbindungen müssen den einschlägigen Verordnungen und Vorschriften entsprechen.

- Für Servicezwecke ist es ratsam, ein Absperrventil vor dem Zulauf zur Maschine zu installieren. Es wird dringend empfohlen, ein Feinsieb zu installieren, um Schmutz- oder Sandpartikel nicht zur Maschine gelangen zu lassen.
Der Fließdruck muss mindestens 2 bar betragen. Die Wassertemperatur soll zwischen 6 und 25 °C betragen.
Verbinden Sie ein Ende des mitgelieferten Zulaufschlauchs mit dem Magnetventil der Maschine. Falls erforderlich, muss zusätzlich ein Druckminderventil installiert werden (Fliessdruck > 4 bar). Verbinden Sie das andere Ende des Schlauchs mit der örtlichen Wasserversorgung (3/4“).

Wasserablauf

- Bei jedem Gerät wird ein flexibler Ablaufschlauch mitgeliefert. Achten Sie auf knickfreie Verlegung des Ablaufschlauchs sowie das erforderliche Gefälle.

Modelle mit Entleerungspumpe

- Geräte, die mit Entleerungspumpe geliefert werden können Abwasser bis zu einer Höhe von max. 700 mm abpumpen.

Modelle mit Entleerung durch Schwerkraft

-Die Höhe des Wasserablaufs entnehmen Sie bitte den technischen Daten des jeweiligen Modells. Wenn der Wasserablauf höher installiert wird, läuft das Wasser aus dem Tank nicht korrekt ab.

Dichtheitsprüfung

- Prüfen Sie nach Installation der Schläuche alle Verbindungen auf Wasserverlust.

Elektroanschluss

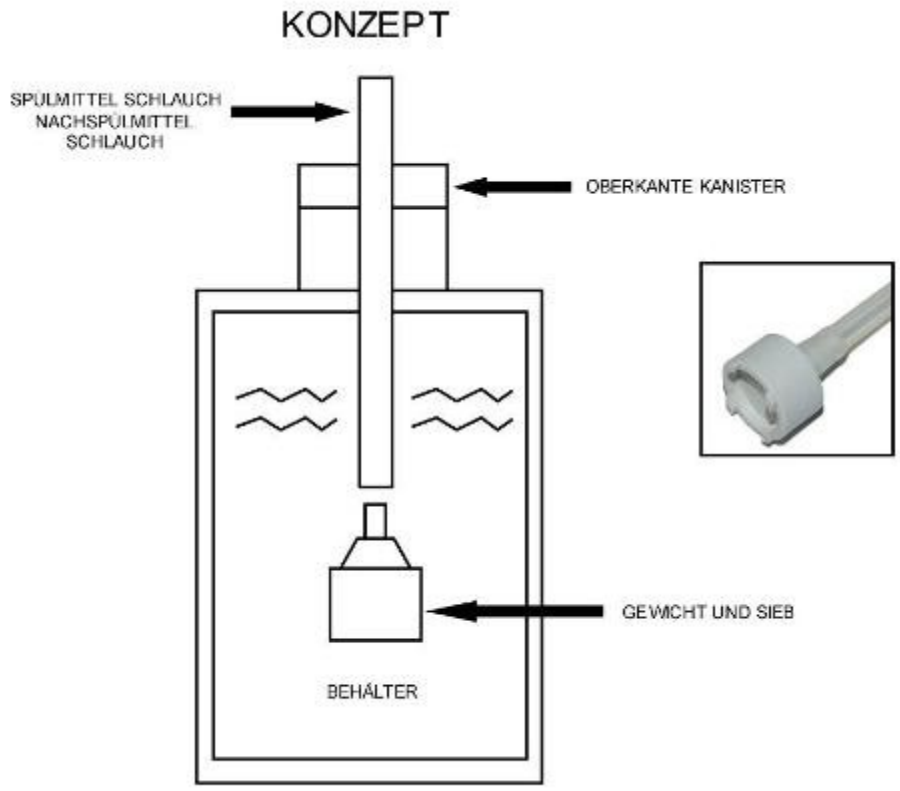
- Elektroanschlüsse dürfen nur durch konzessioniertes Fachpersonal durchgeführt werden. Elektrische Anschlüsse sowie Erdung des Gerätes sind entsprechend der gültigen Vorschriften auszuführen. Prüfen Sie vor Anschluss des Gerätes anhand des Typenschilds die Versorgungsspannung, Frequenz, Zahl der Phasen sowie die benötigte Absicherung. Das Typenschild befindet sich an der unteren rechten Seitenwand.

NACHSPÜLMITTEL

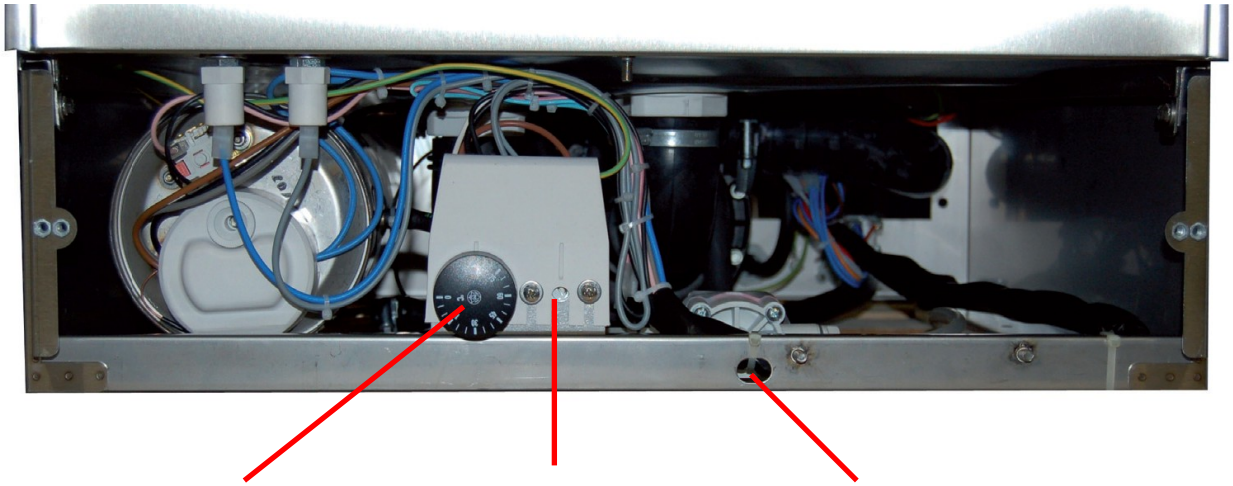
WARNUNG

- Spül- und Nachspülmittel, die in gewerblichen Maschinen verwendet werden, können Verletzungen verursachen, wenn sie mit Augen oder Haut in Berührung kommen. Sorgen Sie für ausreichenden Schutz Ihre Hände und Augen, wenn Sie mit diesen Stoffen arbeiten. Falls dies doch einmal passieren sollte, spülen Sie die betreffenden Stellen unverzüglich mit kaltem Wasser. Die Maschinen sind werksseitig mit einer Nachspülmittel -Dosierpumpe ausgerüstet. Stecken Sie das Ende des PVCSchlauchs, der von der Dosierpumpe abgeht, in den entsprechenden Behälter mit dem Nachspülmittel.

Optional kann zusätzlich ein Waschmittel - Dosiergerät installiert sein. Der Schlauch des Waschmitteldosiergerätes kommt analog in den Behälter mit Waschmittel. Achten Sie unbedingt darauf, die Schläuche nicht zu verwechseln. Dies führt unweigerlich zu Beschädigung der Pumpen. Der Schlauch für das Waschmittel ist grün. Darüber hinaus werden beide Schläuche beschriftet. Reiniger und Nachspülmittel für Haushaltsgeräte können nicht verwendet werden!



Ansicht bei abgeschraubter Abdeckung unten ECO 500 – ECO 500 AP

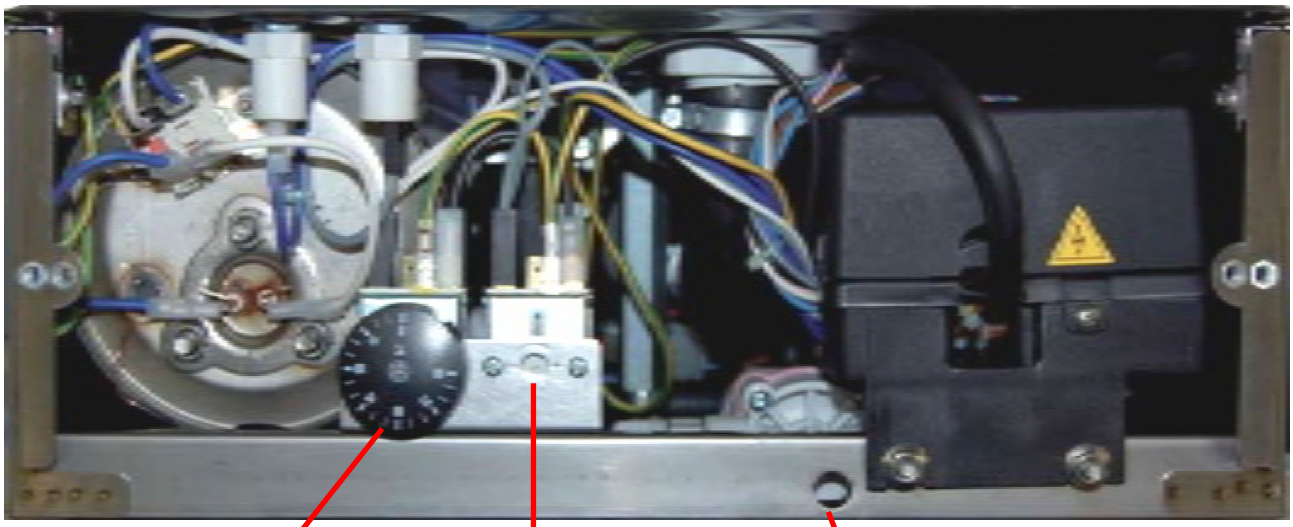


Boilerthermostat 85 °C
72 °C bis 90 °C (einstellbar)

Tankthermostat 55 °C
(einstellbar)

Nachspül-Dosiergerät

Ansicht bei abgeschraubter Abdeckung unten ECO 400 – ECO 400 AP

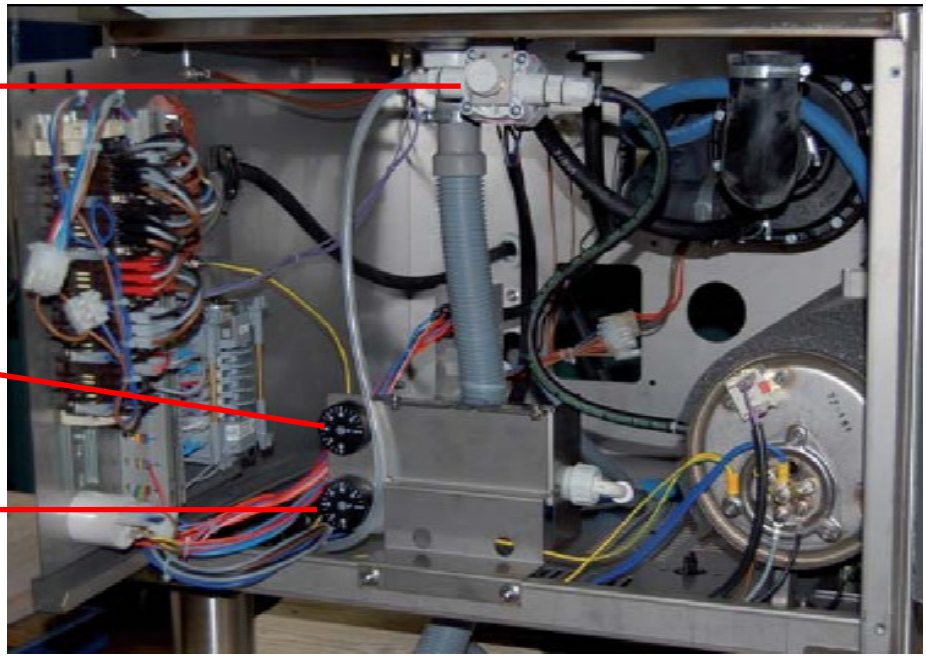


Boilerthermostat 85 °C
72 °C bis 90 °C (einstellbar)

Tankthermostat 55 °C
(einstellbar)

Nachspül-Dosiergerät

Ansicht bei abgeschraubter Abdeckung unten ECO 1000



Justierung des Dosiergerätes

Drehen sie die Einstellschraube des Dosiergerätes im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
Schalten Sie die Maschine ein und drücken Sie den Schalter für Programmstart.
Wiederholen Sie diesen Vorgang so oft, bis Sie sehen könne, dass Nachspülmittel von der Dosierpumpe in den Boiler transportiert wird.
Drehen Sie die Einstellschraube jetzt gegen den Uhrzeigersinn bis zur Mittelstellung.

Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöht die Menge, gegen den Uhrzeigersinn erfolgt eine Verringerung. Wenn die Einstellung verändert wird, sehen Sie das Ergebnis erst nach4-5 Spülgängen!

Die genaue Menge des Nachspülmittels ist unterschiedlich. Sie hängt u.a. ab von der Wasserqualität und dem verwendeten Fabrikat. Lesen Sie hierzu die Anweisungen des jeweiligen Herstellers.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Vorprüfungen

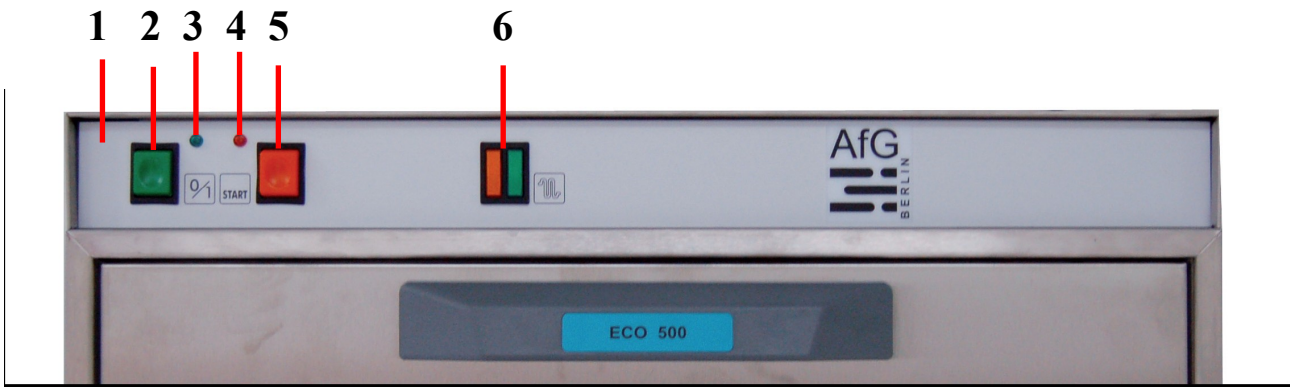
Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, prüfen Sie bitte die folgenden Punkte:

Die Filter im Waschtank sind sauber und korrekt eingesetzt.
Die Wascharme sind richtig montiert und lassen sich leichtgängig drehen.
Der vom Dosiergerät abgehende Schlauch ist in einem Kanister mit gewerblichem Nachspülmittel.
Das Waschergebnis ist von verschiedenen externen Faktoren mit abhängig. Die Wasserzulauftemperatur kann Auswirkungen auf die Länge des Spülzyklus haben. Wenn die Temperatur zu niedrig ist (< 6 °C) benötigt die Boilerheizung deutlich mehr Zeit, um das Wasser zu erhitzen.
In Gegenden mit kalkhaltigem empfehlen wir die Vorschaltung eines Enthärters (> 6° deutsche Härte). Störungen, die durch Kalkablagerungen verursacht werden, unterliegen nicht der Garantie. Kalkablagerungen auf den Heizkörpern bedeuten höhere Energiekosten (1 mm Kalk bedeutet ca. 30% höheren Strombedarf!).
Es ist zwingend erforderlich, Geschirr grob vorabzuräumen und mit kaltem Wasser vorzuspülen.
Der Wasserdruck muss zwischen 2 und 4 bar betragen. Wenn der Druck höher ist, muss ein Druckminderventil vorgeschaltet werden.

Bedienblende

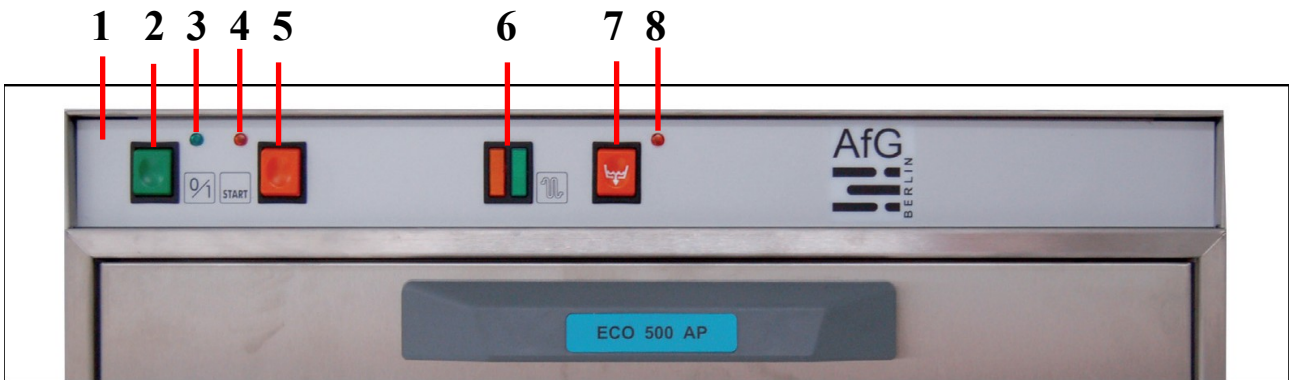
Machen sie sich bitte vor Inbetriebnahme mit den Bedienelementen an der Blende vertraut.

ECO 500 / 400



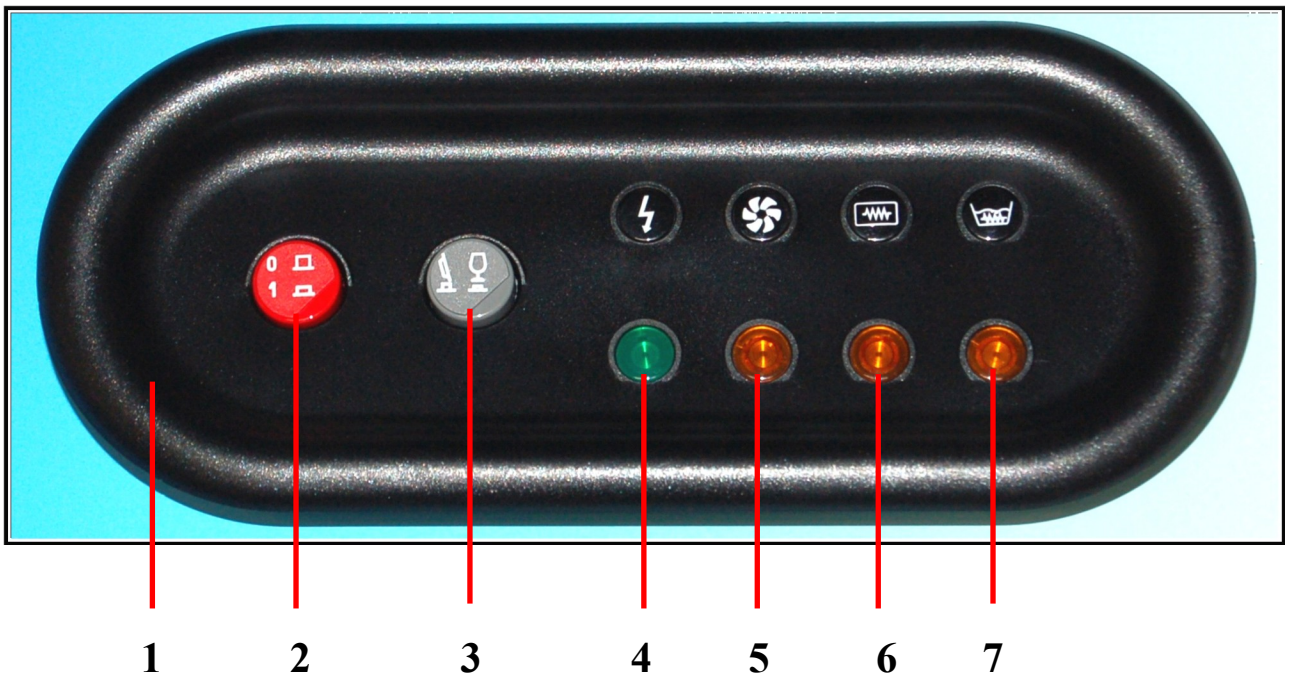
1: Blende
2: Hauptschalter EIN / Aus
3,4,6: Kontrollleuchten
5: Schalter für Programmstart

ECO 500 AP / 400 AP



1: Blende
2: Hauptschalter EIN / Aus
3,4,6,8: Kontrollleuchten
5: Schalter für Programmstart
7: Schalter für Entleerungspumpe

ECO 1000



1: Blende
2: Hauptschalter EIN / Aus
3: Auswahl Waschzyklus
4,5,6,7: Kontrollleuchten

Einschalten der Maschine und Erstbefüllung

1. ECO 400 / 500

Prüfen Sie, ob die Stromversorgung des Gerätes aktiviert ist.
Prüfen Sie, ob alle Wasserabsperrventile geöffnet sind.
Schließen Sie die Tür der Maschine
Drücken Sie den Hauptschalter (2), bis er einrastet
Die grüne Kontrollleuchte muss leuchten.
Die Maschine füllt automatisch Wasser in den Tank bis zum voreingestellten Niveau. Sobald dies erreicht ist, beginnen die Heizkörper bis zu den voreingestellten Temperaturen zu heizen (Erst Boiler, dann Tank). Erst wenn beide Kontrollleuchten (6) erloschen sind, ist die Maschine betriebsbereit. Dies dauert bei Drehstromanschluss (400 V) ca. 35-40 Minuten.

2. ECO 1000

Prüfen Sie, ob die Stromversorgung des Gerätes aktiviert ist.
Prüfen Sie, ob alle Wasserabsperrventile geöffnet sind.
Schließen Sie die Haube der Maschine.
Drücken Sie den Hauptschalter (2), bis er einrastet. Die grüne Kontrolleuchte muss leuchten.
Die Maschine füllt automatisch Wasser in den Tank bis zum voreingestellten Niveau. Sobald dies erreicht ist, beginnen die Heizkörper bis zu den voreingestellten Temperaturen zu heizen (erst Boiler, dann Tank). Erst wenn beide Kontrolleuchten (6 + 7) erloschen sind, ist die Maschine betriebsbereit. Dies dauert bei bei Drehstromanschluss (400 V) ca. 35-40 Minuten.

Waschzyklus

1. ECO 400 / 500

-Öffnen Sie die Tür und setzen sie den Geschirrkorb auf den Korbführungsschienen ganz in die Maschine ein. Schließen Sie danach die Tür.
Drücken Sie den Schalter für Programmstart(5) für einige Sekunden, bis die orange Kontrollleuchte (4) leuchtet.
Das Programm läuft jetzt automatisch bis zum Ende durch (Waschzyklus ca. 100 s, Nachspülzyklus ca. 20 s). Nach Beendigung des Zyklus' erlischt die orange Kontrollleuchte.
Öffnen Sie die Tür und entnehmen Sie den Korb.
Kontrollieren und reinigen sie die die Filter im Tank sowie die Spülarme täglich. Achten Sie darauf, dass keine Schmutzreste zurückbleiben.
Es wird vorausgesetzt, dass die Maschine mindestens 1 Mal täglich komplett entleert und der Tank von Schmutzresten gesäubert wird. Je nach Verschmutzungsgrad des Geschirrs ist eventuell mehrmalige Reinigung pro Tag erforderlich. Lesen Sie hierzu auch die Anweisungen zur Reinigung
Sie haben eine Spülmaschine gekauft, keinen Müllschlucker!

2. ECO 1000

Öffnen Sie die Haube und setzen Sie den Geschirrkorb auf den Korbführungsschienen in die Maschine ein. Wählen Sie mit dem Schalter (3) die Dauer des Waschprogramms. Wenn der Schalter gedrückt ist, läuft das kurze Waschprogramm (1,5 Minuten) für leicht verschmutztes Geschirr. In der anderen Position läuft das lange Programm (3 Minuten).
Schliessen sie die Haube; das Programm startet automatisch bis zum Ende durch. Nach Beendigung des Zyklus erlischt die orange Kontrolleuchte (5). Öffnen Sie die Haube und entnehmen Sie den Korb.
Kontrollieren und reinigen Sie die Filter im Tank sowie die Spülarme täglich. Achten Sie darauf, dass keine Schmutzreste zurückbleiben.
Es wird vorausgesetzt, dass die Maschine mindestens 1 Mal täglich komplett entleert und der Tank von Schmutzresten gesäubert wird. Je nach Verschmutzungsgrad des Geschirrs ist eventuell mehrmalige Reinigung pro Tag erforderlich. Lesen sie auch hierzu die Anweisungen zur Reinigung

Wasserablauf

Modelle mit Entleerung durch Schwerkraft

Schalten sie die Maschine am Hauptschalter (2) aus. Die grüne Kontrollleuchte erlischt.
Öffnen Sie die Tür und ziehen Sie das Überlaufrohr heraus.
Wenn der Tank komplett leer ist, setzen Sie das Überlaufrohr wieder ein und schließen sie die Tür.

Modelle mit Entleerungspumpe

Während des Betriebs wird der Wasserstand automatisch kontrolliert und die Entleerungspumpe pumpt das überschüssige Wasser automatisch ab.

Entleeren des Tanks

Schalten sie die Maschine am Hauptschalter (2) aus. Die grüne Kontrollleuchte erlischt.
Drücken sie den Schalter für Entleerungspumpe (7). Die Kontrollleuchte (8) leuchtet so lange, bis der Abpumpvorgang beendet ist.

Nachspülung

Justieren Sie das Dosiergerät wie auf Seite 12 beschrieben.
Es ist notwendig, dass der Vorratsbehälter immer Nachspülmittel enthält und der Ansaugschlauch sich in der Flüssigkeit befindet.
Ohne Wasch- / Nachspülmittel kann kein zufriedenstellendes Waschergebnis erreicht werden.
Wenn das Dosiergerät mit leerem Kanister in Betrieb ist, kann es sein, daß die Grundjustierung wiederholt werden muß.
Wenn sie die Maschine für einige Zeit außer Betrieb nehmen Wollen, dann packen Sie den Schlauch in einen Behälter mit klarem Wasser und starten sie 5-6 Waschzyklen. Die PVCSchläuche härten sonst aus und werden spröde.

REINIGUNG

WARNUNG

Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie das Gerät von der elektrischen Stromversorgung (Sicherungen).

Verwenden Sie keine Stahlwolle oder Stahlbürsten für die Reinigung.

Verwenden sie keine aggresiven Reinigungsmittel. Ätzende oder chlorhaltige Reiniger sind für das Material grundsätzlich nicht geeignet. Der verwendete Werkstoff Edelstahl 1.4301 (AISI 304) ist nicht säure - und laugenbeständig!

Versichern Sie sich, dass sich im Maschinentank keine Teile befinden, die Schäden verursachen können (z.B. gebrochenes Glas).

Schalten Sie die Maschine mit dem Hauptschalter aus und entleeren Sie den Tank (siehe oben).

Öffnen Sie die Tür; entfernen Sie den oberen und unteren Wascharm und reinigen Sie diese. Prüfen Sie die Düsenöffnungen. Diese müssen frei von Ablagerungen sein, damit das Wasser ungehinderten Durchgang hat. Wenn die Düsen verstopft sind, müssen diese gereinigt werden!

Entfernen und säubern sie die Filter im Waschtank. Reinigen Sie danach den kompletten Innenraum des Waschtanks.

Setzen Sie die Wascharme und Filter wieder korrekt ein und lassen Sie die Türoffen, um eine Trocknung des Tanks zu ermöglichen.

Zur Reinigung der äußeren Edelstahlabdeckung verwenden Sie bitte ein flusenfreies Tuch (Mikrofaser ist sehr gut geeignet) sowie ein geeignetes Edelstahl-Finish.

FEHLER-SUCHE

Bitte beachten sie die nachstehenden Hinweise zur Fehlersuche, bevor Sie einen Kundendienstmonteur anfordern.

Störungen oder Beschädigungen, die auf unsachgemäße Installation oder falschen Betrieb zurückzuführen sind, unterliegen nicht der Garantie und sind kostenpflichtig.

Maschine füllt nicht
Programm startet nicht
Nachspülung funktioniert nicht

Prüfen Sie, ob das Absperrventil für die Wasserversorgung des Gerätes geöffnet ist
Prüfen Sie den Zulaufschlauch auf Knickbildung oder Beschädigungen
Entleeren sie die Maschine komplett gemäß der Betriebsanleitung und versuchen Sie eine erneute Befüllung.

Maschine füllt sehr langsam

Prüfen Sie, ob das Absperrventil komplett geöffnet ist
Prüfen Sie, ob der Wasserdruck über 2 bar beträgt.
Prüfen und ggfls. reinigen Sie die Nachspüldüsen.
Prüfen Sie den Zulaufschlauch auf Knickbildung oder Beschädigungen.
Prüfen sie, ob ein Druckminderventil vorgeschaltet ist (nur erforderlich bei Fließdruck > 4 bar) und entfernen Sie dieses, wenn nicht erforderlich.

Maschine heizt nicht

Entleeren Sie dien Tank komplett und füllen Sie erneut.
Beachten Sie, dass die Aufheizzeit abhängig ist von der Wasserzulauftemperatur. Außerdem heizt zuerst der Boiler und erst danach die Heizung im Tank.
Prüfen Sie, ob der Tank korrekt mit Wasser gefüllt ist.

Wasser aus dem Tank läuft nicht ab

Prüfen und reinigen Sie die Filter im Tank.
Vergewissern Sie sich, daß das Überlaufrohr entfernt ist.
Prüfen Sie die Ablauföffnung im Tank auf Verschmutzung.

Schlechtes Waschergebnis

Prüfen sie, ob Wasch - und Nachspülmittel in ausreichender Menge dosiert werden.
Prüfen und reinigen sie die Nachspüldüsen.
Prüfen und reinigen Sie die Filter im Tank.
Das Geschirr muß vorabgeräumt und vorgespült sein. Speisereste haben in der Maschine nichts verloren!
Prüfen Sie die Wasserhärte – eventuell muss ein Wasserenthärter vorgeschaltet werden.
Wenn ein Wasserenthärter installiert ist, regenerieren Sie diesen in den vom Hersteller vorgeschriebenen Intervallen.

Überfüllung des Tanks

Entleeren Sie den Tank komplett und befüllen diesen neu.
Prüfen Sie, ob alle Filter sauber und korrekt eingesetzt sind.
Prüfen Sie, ob das mitgelieferte Überlaufrohr korrekt eingesetzt ist.
Prüfen Sie, ob die Luftfalle (weißer Plastikbehälter auf der Rückseite des Tanks)frei von Schmutz ist.

Maschine lässt sich nicht einschalten

Prüfen Sie die hausseitige Stromversorgung.
Falls die Sicherung weiterhin auslöst, verständigen Sie bitte einen Servicetechniker.

Maschine läßt sich nicht ausschalten

Schalten Sie das Gerät über die hausseitigen Sicherungen ab und verständigen Sie einen Servicetechniker.

ECO 400 / 400AP

LSI26I09C

ECO 500 / 500 AP

LSI46I08C

ECO 1000

LSI61PI08C

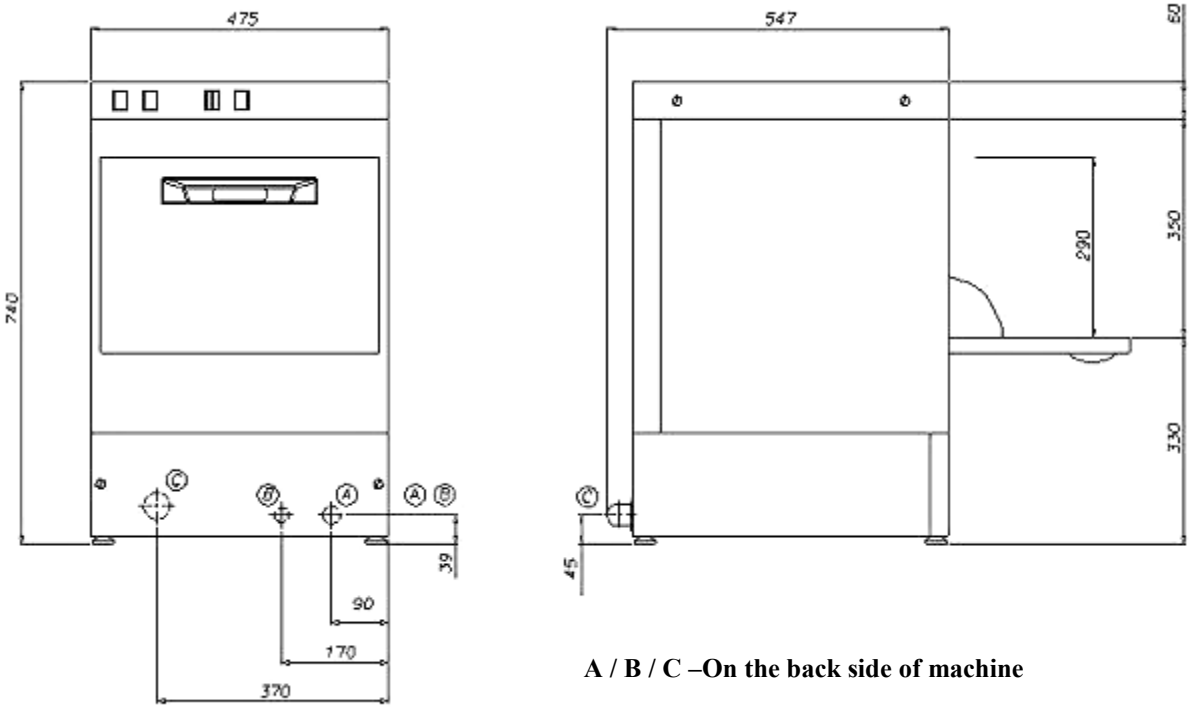
Model ECO 400 - 400AP

Technical Data

Rachs per hour	30
Wash temperature	55 °C
High temperature rinse	72 °C bis 90 °C (Adjustable)
Water comsumption	Approx 2 to 3 litres at 3 bar
Wash pump	450 W (0,6 hp)
Wash tank heater	1800 W
Rinse booster heater	2700 W
Wash tank capacity / Booster heater capacity	16 litres / 5,5 litres
Wash chamber height	290 mm
Machine weight	41 Kg
Electrical requirements	1 x 230 V / 50 Hz
Water size	3/4 ”
*Flow pressure (Minimum)	2-4 bar
Incoming temperature (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Drain size (mm)	Ø 25 mm for ECO 400 / Ø 18 mm for ECO 400 AP
Drain height	Floor height for ECO 400 / Max. 700 mm for ECO 400 AP

*Should water pressure be too low, we recommend to install a booster pump.
*Should it be too high, we recommend installing a pressure reducing valve to the inlet.
Please Note:
Always refer to the machine dataplate for specific electrical and water requirements.
The material provided here is for reference only and may be subject to change without notice.

Dimensional Drawing for Model ECO 400/400AP



A / B / C –On the back side of machine

A –Water Injet
B –Feeding Cable
C –Water Exaust

Model ECO 500 - 500AP

Technical Data

Rachs per hour	30
Wash temperature	55 °C
High temperature rinse	72 °C bis 90 °C (Adjustable)
Water comsumption	Approx 2 to 3 litres at 3 bar
Wash pump	750 W (1 hp)
Wash tank heater	2200 W
Rinse booster heater	6000 W
Wash tank capacity / Booster heater capacity	32 litres / 8 litres
Wash chamber height	320 mm
Machine weight	59 Kg
Electrical requirements	3 x 400 V+N 50Hz / 3 x 230 V Possibility of connection at 230 V upon specific requirement.
Water size	3/4 ”
*Flow pressure (Minimum)	2-4 bar
Incoming temperature (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Drain size (mm)	Ø 32 mm for ECO 500 / Ø 18 mm for ECO 500 AP
Drain height	Floor height for ECO 500 / Max. 700 mm for ECO 500 AP

*Should water pressure be too low, we recommend to install a booster pump.

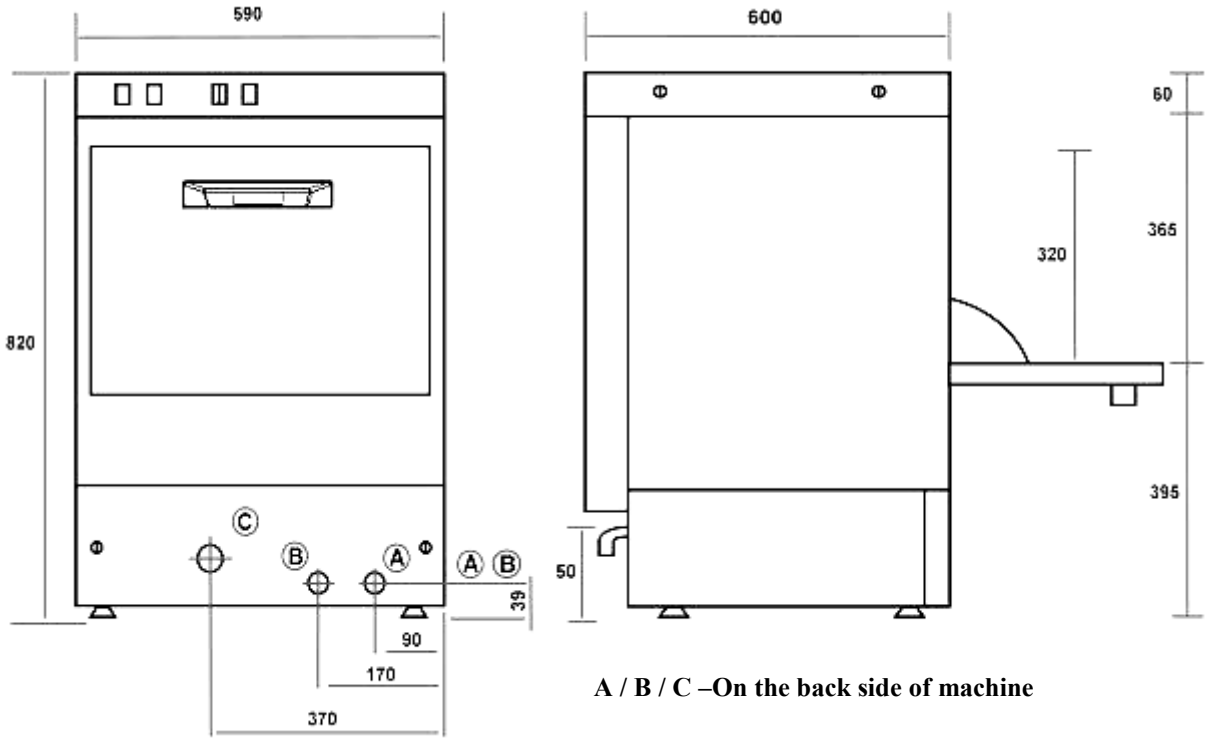
*Should it be too high, we recommend installing a pressure reducing valve to the inlet.

Please Note:

Always refer to the machine dataplate for specific electrical and water requirements.

The material provided here is for reference only and may be subject to change without notice.

Dimensional Drawing for Model ECO 500/500AP



A / B / C –On the back side of machine

A –Water Injet

B –Feeding Cable

C –Water Exaust

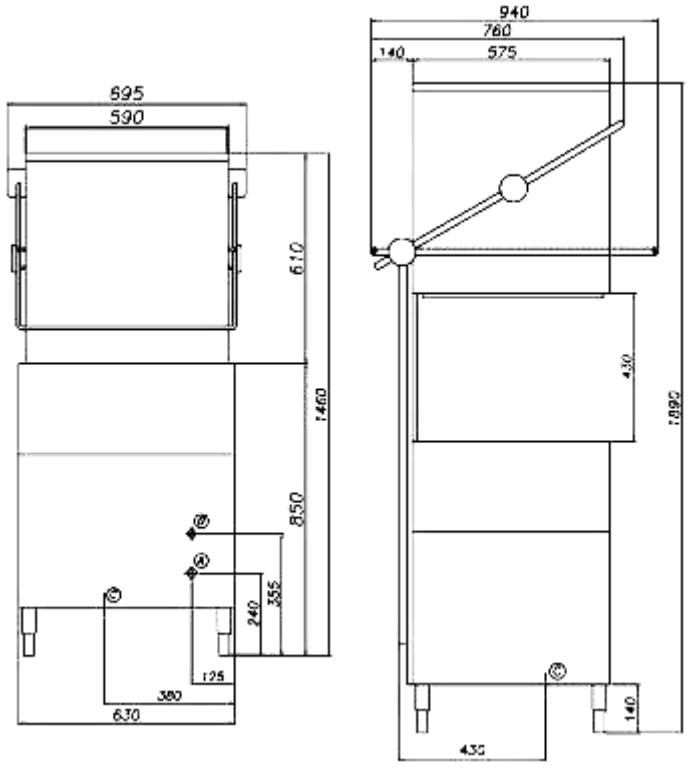
Model ECO 1000

Technical Data

Rachs per hour	40/20
Wash temperature	55 °C
High temperature rinse	72 °C bis 90 °C (Adjustable)
Water comsumption	Approx 2 to 3 litres at 3 bar
Wash pump	750 W (1 hp)
Wash tank heater	4500 W
Rinse booster heater	6000 W
Wash tank capacity / Booster heater capacity	55 litres / 9 litres
Wash chamber height	430 mm
Machine weight	110 Kg
Electrical requirements	3 x 230 V / 400 V+N 50Hz
Water size	3/4 ”
*Flow pressure (Minimum)	2-4 bar
Incoming temperature (min. / max.)	6 °C / 25 °C
Drain size (mm)	Ø 32 mm
Drain height	Max. 500 mm

*Should water pressure be too low, we recommend to install a booster pump.
*Should it be too high, we recommend installing a pressure reducing valve to the inlet.
Please Note:
Always refer to the machine dataplate for specific electrical and water requirements.
The material provided here is for reference only and may be subject to change without notice.

Dimensional Drawing for Model ECO 1000



A –Water Injet
B –Feeding Cable
C –Water Exaust

A / B / C –On the back side of machine

INSTALLATION ISTRUCTIONS

WARNING

PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY
PRIOR TO INSTALLING & OPERATING THE MACHINE.

INCORRECT INSTALLATION MAY RESULT IN INJURY OR DAMAGE
TO PROPERTY AND COULD ALSO INVALIDATE YOUR WARRANTY.

INSTALLATION SHOULD ONLY BE CARRIED OUT BY A COMPETENT ENGINEER
IN ACCORDANCE WITH CURRENT REGULATIONS.

Unpacking

Take suitable precautions and due care whilst unpacking and moving the machine. Remove all outer packaging and protective film from the outer panels. In the first instance it is advisable to keep the packaging intact to one side.

Contents

- Wash baskets.
- Wash Arm.
- Cutlery baskets.
- Water inlet hose.
- Plate stand.
- 4 Adjustable feet.
- Pressure reducing valve – to fit over the solenoid.
- Installation / Owners manual.
- Test Certificate.
- Rinse weights & filters.
- Deflector plate.
- Filters

Installation

- Ensure that the area in which the machine is to be installed is adequate in terms of space, access to services and that it is cable of safely supporting the machines fully laden weight.

Level the machine

- To ensure proper operation the unit must be level – side to side and front to back. The adjustable feet can be turned using pliers to raise or lower the machine accordingly.

Wash Arm Connection

- Place the circular splash guard over the centre boss and carefully attached the threaded centre boss. Secure with the retaining nut already attached to the centre boss. If present the top arms will already be attached.

Water supply connection

- All plumbing connections must comply with all applicable national, state and local plumbing codes. –Make sure that the water supply line

is thoroughly flushed before the machine is connected. It is necessary to remove all foreign debris from the water supply line so that they do not cause any damage to machine components.

- For service purposes it is recommended to install in the water supply line a shut-off valve before the connection to the machine.

- The water supply line must be at least 2 bar pressure at a temperature between 6 and 25° C.

- Connect one end of the water supply hose (included with the machine) to the water solenoid valve of the machine. It is here that the pressure reducing valve should be fitted if required. Connect the other end to the water supply line connection).

Drain line

- All appliances are equipped with a flexible drain hose.

- Check that there are no bends or constructions along the entire lengths of the filling and discharge pipes.

Models with Drain Pump

- Models supplied with a drain pump are capable of pumping waste water from ground level of the machine up to a maximum height of 700mm above the base of the machine

Models with Gravity Waste

- The waste hose must be installed according to the technical index refering to the machine type.

Plumbing check

- After all connections to the water supply line and drain system have been made, check for any leaks, kinks or obstructions.

Electrical Connection

- All electrical work must be carried out by a competent qualified engineer.

- Electrical and grounding connections must comply with applicable state and local regulations.

- Please refer to the machine data plate for the machine voltage, frequency, phase and total amperage load specifications. The machine data plate is located on the bottom right-hand side of the machine.

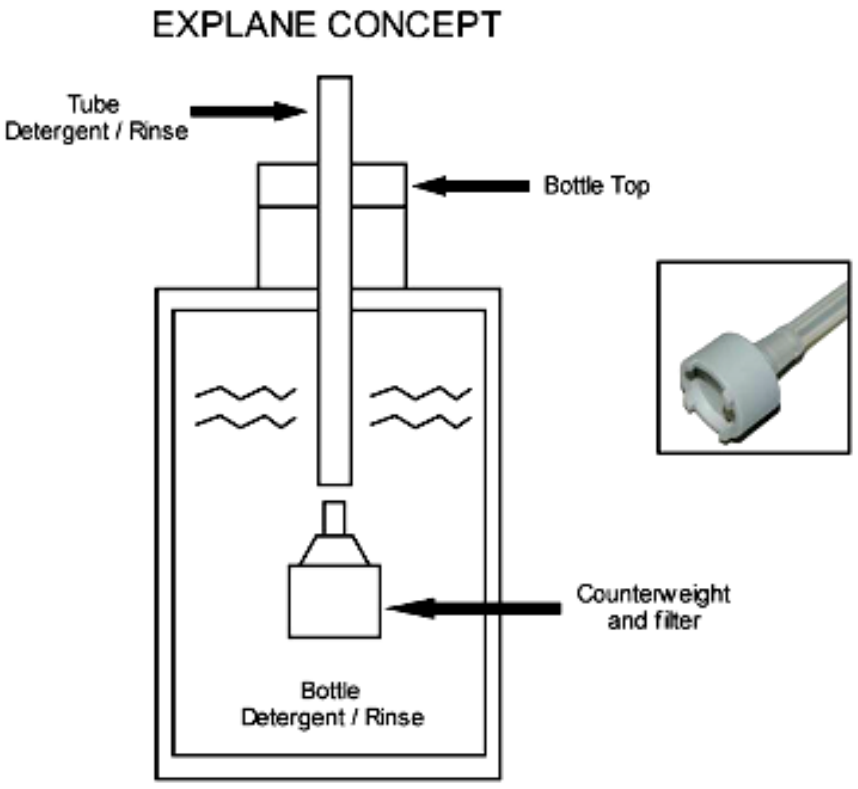
CHEMICAL DISPENSING

WARNING

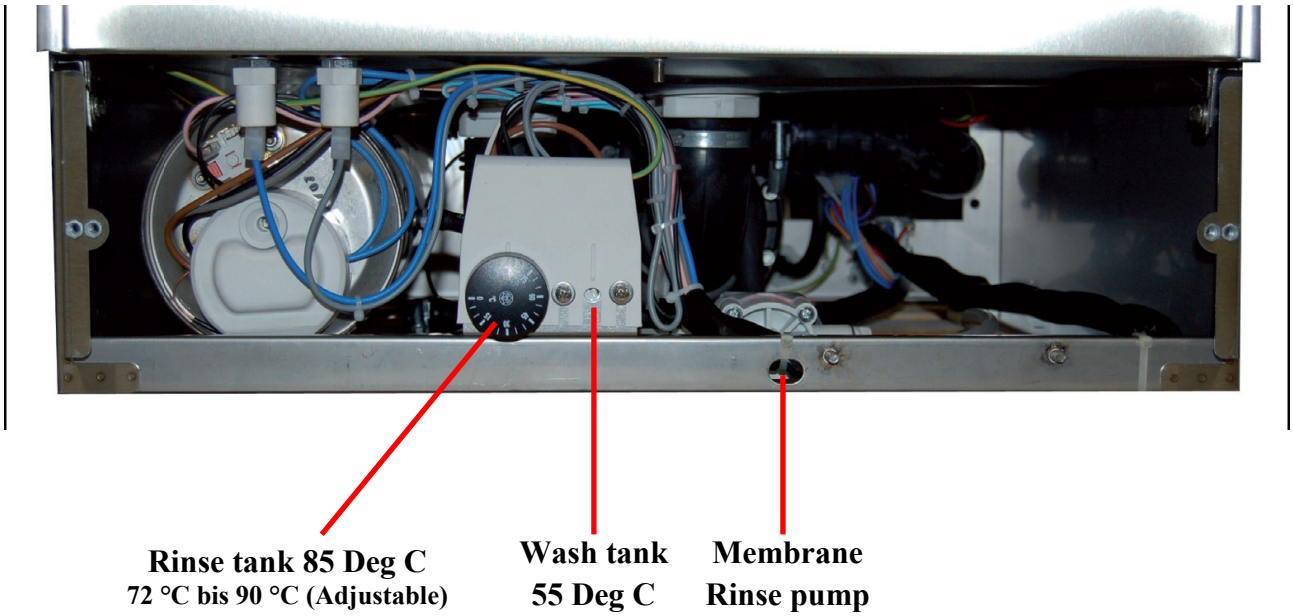
-Some of the chemicals used in the machines may cause chemical burns if they come into contact with your eyes and skin. Wear eye protection and protective gloves when handling these chemicals . If you do come in contact with these chemicals, immediately flush the effected area with fresh water.

-The machines are supplied with detergent and rinse aid chemical dispensing pumps.

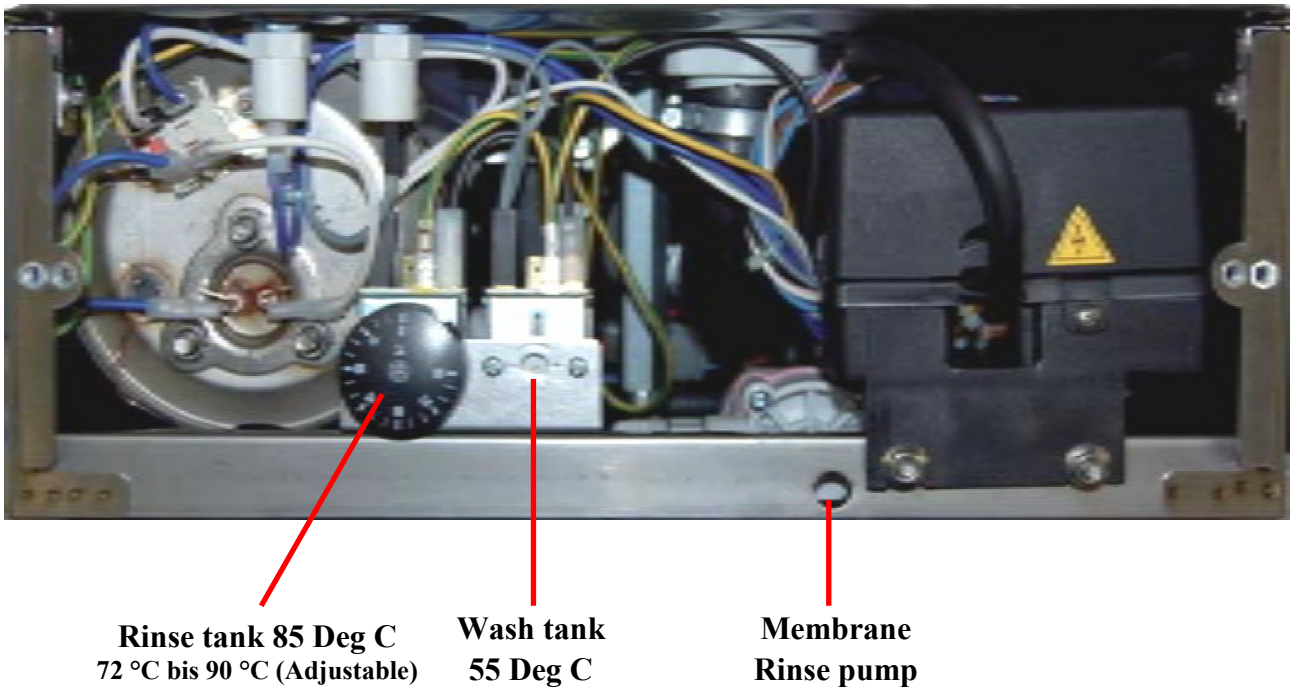
Place the ends of the chemical pick-up tubes in the appropriate chemical supply container. The tubes are marked detergent (clear plastic) and rinse (opaque rubber).



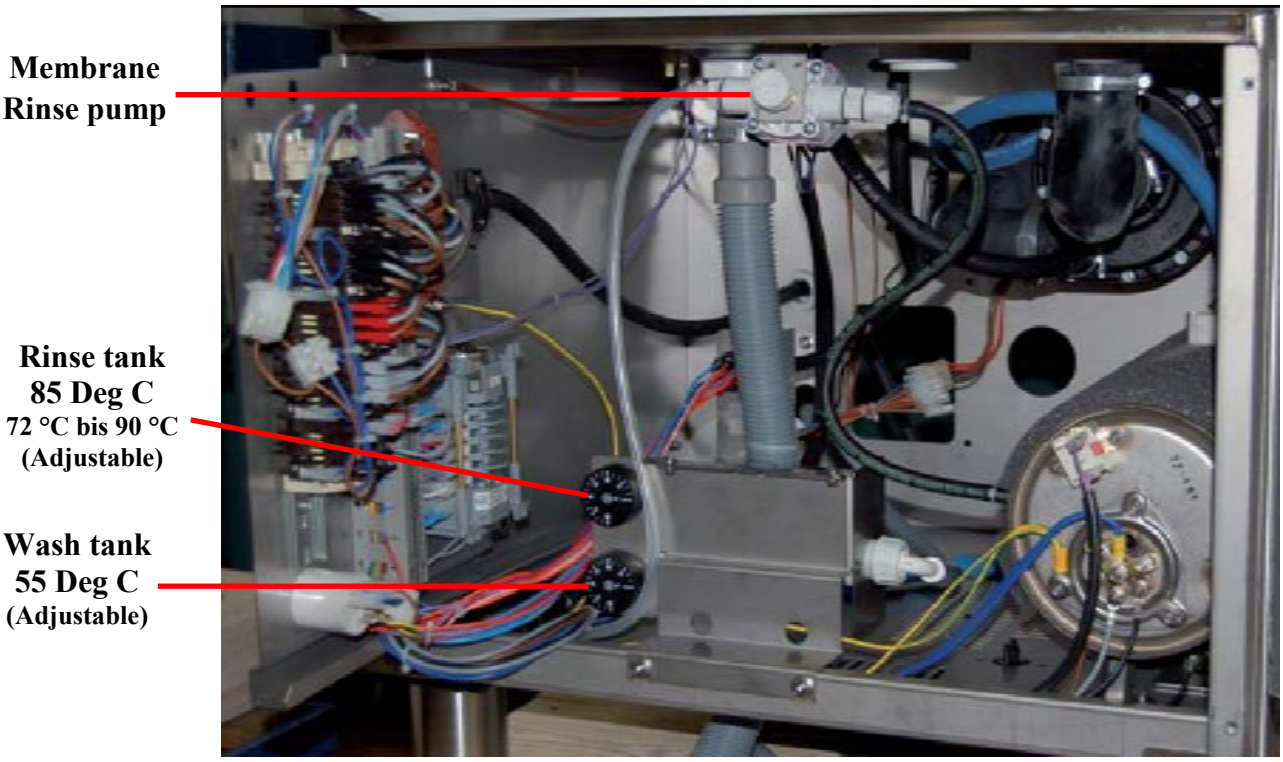
Front Panel Removed ECO 500 / 500AP



Front Panel Removed ECO 400 / 400AP



Front Panel Removed ECO 1000



To prime rinse dispensing pump

-Turn the rinse pump adjustment screw to full clockwise position.

-Switch the machine ON and press start button.

-Repeat until the chemical is observed entering the rinse booster tank (underneath the wash chamber).

-Return the pump adjustment screw to the desired position.

The amount of rinse required will vary dependent on the rinse quality used and the water hardness of local water supply.

OPERATING INSTRUCTIONS

Initial Checks

-Before proceeding with the start-up of the machine, we suggest to check the following:

-The wash tank filters are clean and properly positioned.

-The wash arms are fastened at the right place and rotate freely.

-The ends of the detergent & rinse aid tubes are placed inside the appropriate chemical containers containing adequate chemical supply.

-Wash performance can be effected by various environmental variables.

-Incoming water temperature can affect the wash cycle duration as the machine need more or less time to heat the water to the required temperature.

-Water hardness is a problem in some areas. In areas of hard water supply we recommend that a water softener is connected. Problems caused by excessive water hardness may not be covered by your warranty.

-To achieve best performance it is recommended that large food scraps be removed prior to loading the machine.

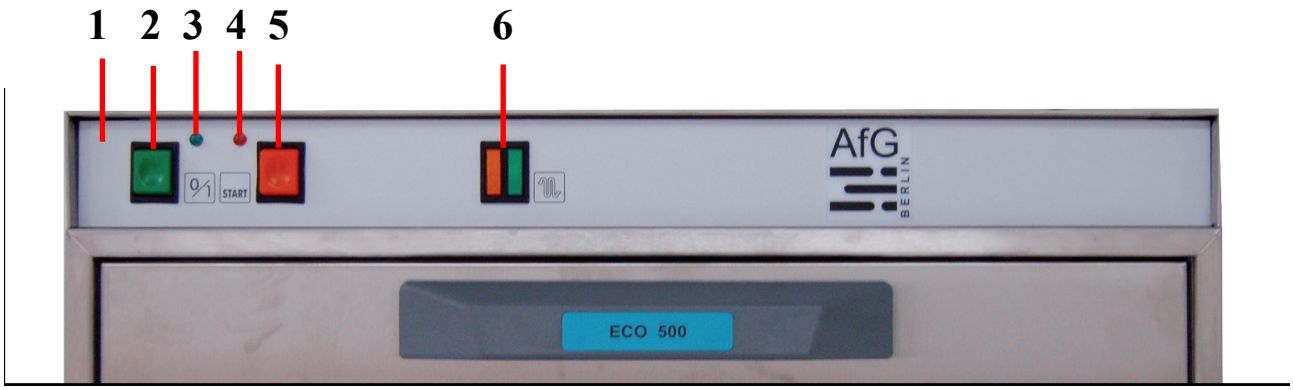
-Ensure that the incoming water pressure is within 2-4 bar.

If the pressure exceeds 4 bar we recommend that the pressure reducing valve supplied is fitted to the inlet hose / solenoid.

Control Panel

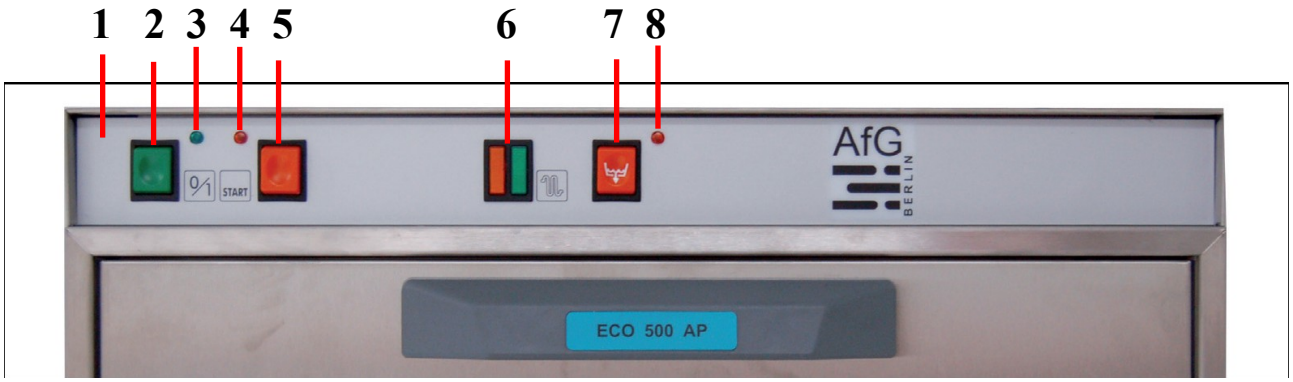
Please familiarise yourself with the controls of your machine prior to switching on the power.

ECO 500 / 400



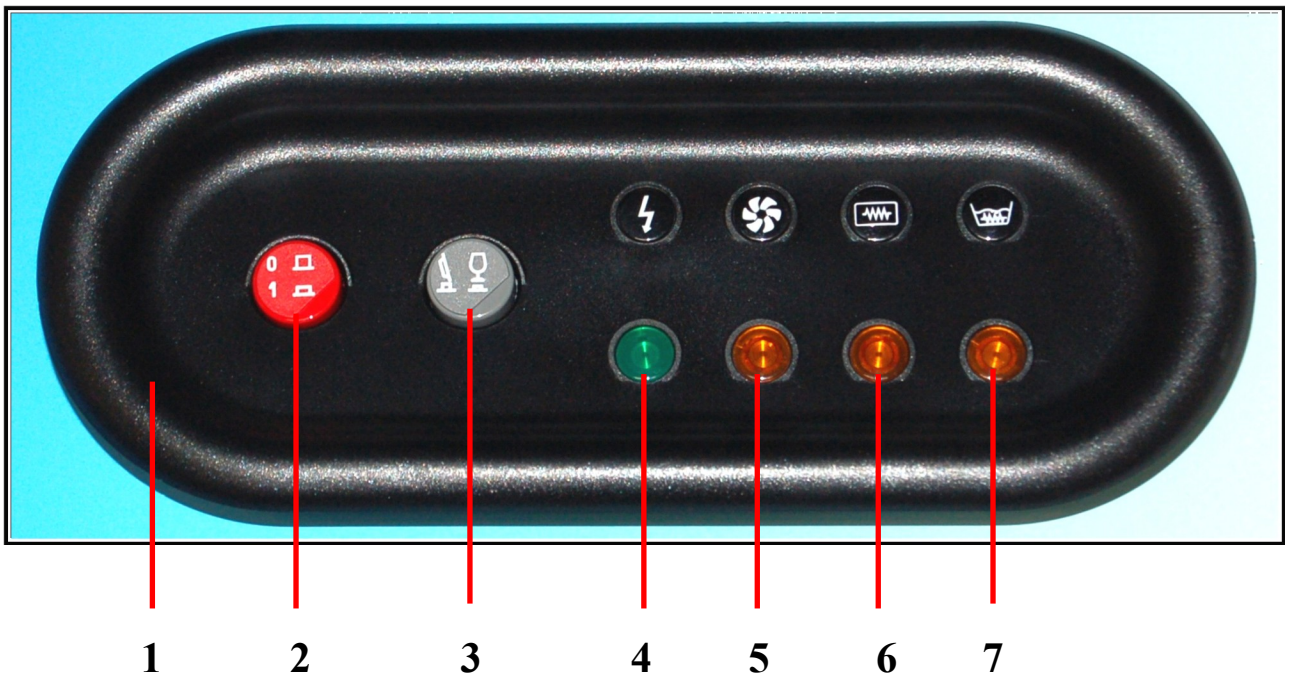
1: Control Panel
2: On / Off
3,4,6: Indicator Lamps
5: Cycle Start

ECO 500 AP / 400 AP



1: Control Panel
2: On / Off
3,4,6,8: Indicator Lamps
5: Cycle Start
7: Drain Pump

ECO 1000



1: Control Panel
2: On / Off
3: Cycle Selection
4,5,6,7: Indicator Lamps

Machine start-up and initial fill

-Ensure that the electrical supply to the machine is ON.
-Close the machine door.
-Press the ON/OFF button to turn the machine ON.
-The **GREEN** indicator will light.
-The machine will automatically fill to required water level. When this level is reached the water in the rinse booster tank & wash tank will be heated to the thermostat set point.

Washing

1. ECO 400 / 500

-Open the machine door, slide rack along rack guides until it is fully inside the machine and then close the machine door.
-Press and hold **START CYCLE** button, until the ORANGE cycle light turns on.
-The machine will automatically run through the wash and rinse cycles.
On completion the **ORANGE** cycle light will turn off.
-Open the door and remove the rack.
-Periodically inspect the wash tank filters and wash / rinse jets to ensure that they are not blocked with food debris which can reduce the pump efficiency and cause poor cleaning results.
-It is recommended that the wash tank is emptied and cleaned at the end of each shift, at the very least once a day and depending on the condition of the pans, plates, glasses ect maybe more.
See below for cleaning instructions.

2. ECO 1000

Open the machine hood, slide rack along rack guides until its fully inside the machine. Choose the length of the cycle with button (3). When the button is pressed in, you will have a short cycle (1.5 minutes). This cycle is for dishes with a low waste level. In the other position of the button you will have the long cycle (3 minutes).
Close the hood; the wash program starts automatically and is running through. After the cycle has finished, the orange cycle light (5) will go out. Open the hood and remove the rack.
Periodically inspect the wash tank filters and wash / rinse jets to ensure that they are not blocked with food debris which can reduce the pump efficiency and cause poor cleaning results.
It is recommended that the wash tank is emptied and cleaned at the end of each shift, at the very last once a day and depending on the condition of the pans, plates, glasses etc. maybe more.
See below for cleaning instructions.

Draining
Gravity Waste Machines

To Drain the tank

-Turn machine the OFF.
-The green power light will turn off.
-Open the door and remove the overflow to drain the water from the wash tank.
-After the water has been drained from the wash tank, replace the drain stopper and close the machine door.

Models Fitted With Drain Pump

All these models are protected by a drain filter. The water level is controlled automatically and the drain pump will start and stop independently during the cycle.

To Drain the tank

-Switch the machine OFF with the
ON / OFF button.
-Open the door.
-Press and hold the DRAIN BUTTON until the tank is empty.

Rinse Aid

-On installation prime the rinse aid pump as described on **page 31** of this manual.
-It is essential that the chemical bottles are not allowed to run dry and that the feed tubes are kept beneath the liquid level in each bottle.
-Optimum washing performance will not be achieved when using the machine without chemicals.
-If the rinse aid system is allowed to run empty for a number of cycles it may be necessary to re -prime the machine.

CLEANING

WARNING

Switch off the machine and isolate from the electricity supply prior to cleaning the machine.

Do not use steel wool or wire brushes to clean the machine.

Do not use cleaning agents that contain Chlorine, bleach or hypochlorite.

Ensure the wash chamber is free of items which may cause injury – i.e. broken glass.

-Press ON / OFF button to turn the machine off and drain the wash tank (see page before). Isolate from the mains.

-Open the machine door and remove and clean the upper (if present) and lower wash arms.

Inspect the wash and rinse nozzles and make sure they are not clogged.

-If they are clogged, unscrew, remove, clean and replace in the same position. Remove one nozzle at a time to ensure that the nozzles are replaced in the same position.

-Remove and clean the wash tank filters and any debris from inside wash chamber.

-Reinstall wash tank strainers, wash arms and leave the door open to allow the wash chamber overnight to dry.

-To clean the exterior of the machine use a damp cloth followed by a suitable stainless steel cleaning agent.

TROUBLE SHOOTING

Before placing a service call please check the following troubleshooting tips.

Please note that if a problem attended to under warranty is found to be caused by incompetent installation and/or not following the instructions in this manual then the call may be chargeable at our standard rate.

Machine does not fill
Machine does not start
Machine does not rinse

-Check the water supply is turned on.
-Check the water inlet hose is not trapped or kinked.
-Check the machine is switched on.
-Drain the machine fully as per the instructions in this manual then try again to fill the machine.

Machine fills slowly

-Check the water supply tap is fully open.
-Check the water supply pressure is above 2 bar. If not, a booster pump should be installed.
-Check & clean the rinse jets.
-Ensure the water supply hose is not trapped or kinked.
-Check that the pressure reducing valve has not been fitted and remove if necessary.

Machine not heating

-Drain the machine fully and refill.
-A cold water supply will take longer to heat than hot water supply.
-Check that the wash chamber is full of water.

Machine not draining

-Check and clean all filters in the machine.
establishments fuse board.
-Ensure that the stand pipe/drain is free from blockages.

Poor wash performance

-Check detergent and rinse aid levels replenish if necessary.
-Check & clean the rinse jets.
-Check the filters are filled correctly and clean.
-Check the water supply is fully open.
-To improve performance rinse dishes of any food debris before placing in the machine.
-Check for the water hardness – a water softener may be required.
-If a water softener is fitted then replenish the crystals in the softener as per the instructions supplied with the softener.

Overfilling

-Drain the machine fully then try again to fill the machine.
-Check that all the filters are clean and fitted correctly.
-Check that the stand pipe / drain height is correct as per the installation instructions at the beginning of this manual.
-If the machine continues to overfill than isolate from the mains water and electricity prior to placing a call.

Machine will not switch on

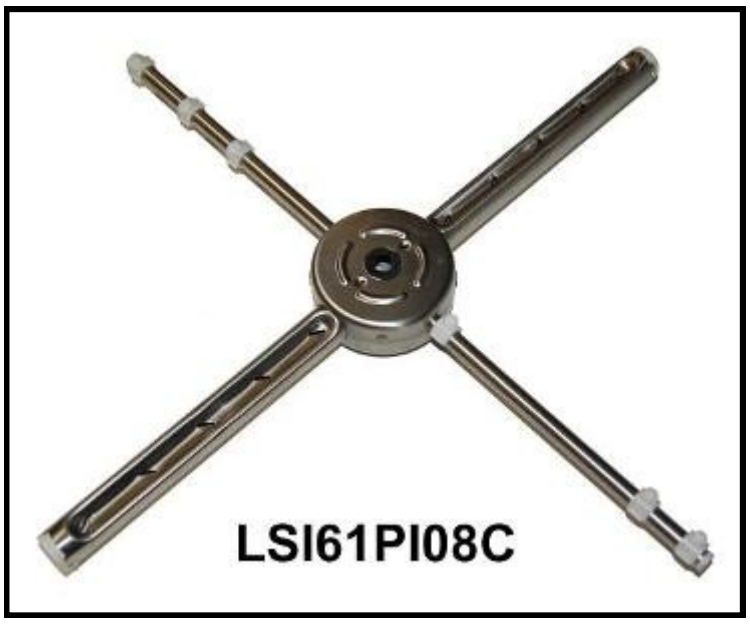
-On a 13amp machine check and replace the fuse in the plug ensuring that the replacement fuse is of the correct rating.
Check that the socket is functioning using a “known good” appliance.
-For other amperage machines check and reset the circuit breaker on the If the breaker continues to trip call a service technician immediately

Machine will not switch off

-Isolate at the mains and call a service technician immediately.

ECO 400 / 400AP

ECO 500 / 500AP



ECO 1000

AfG Berlin
Ausstattung für Großküchen
Quitzowstrasse 31-32 10559 Berlin
Telefon: +49 (30) 3974343
Telefax: +49 (30) 39743456
E-Mail: info@afg-berlin.de
www.afg-berlin.de